Aus der chirurgischen Klinik zu Leipzig.

Ueber einen Fall von Nierenechinococcus mit einer Casuistik der letzten 10 Jahre.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

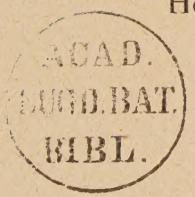
Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Universität Leipzig



vorgelegt von

Paul Sowka,
appr. Arzt.

LEIPZIG
Druck von Bruno Georgi
1909.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
zu Leipzig. 8. Februar 1909.

Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Trendelenburg.

Meinen lieben Eltern in
Dankbarkeit gewidmet.

Die Taenia echinococcus gehört in die Gruppe der Bandwürmer, Cestoden, und lebt im Dünndarme des Hundes, Wolfes, Schakals, seltener auch in dem des Fuchses. Die im Verhältnisse zum entwickelten Bandwurme ungeheuer große Finne lebt außer im menschlichen Körper noch in verschiedenen Tieren, unter denen unsere Haustiere, Rinder und Schweine, besonders aber die Schafe, hervorzuheben sind, weil sie als die Hauptvertreter der Echinococcenerkrankungen auf den Hund und von diesem auf den Menschen angesehen werden müssen. Deshalb ist Island, wo nach Roscher (1) auf 82 bezw. auf 61 Einwohner 1 Echinococcuskranker kommt, infolge seines großen Herdenreichtums besonders von der Echinococcenkrankheit befallen, und in Deutschland sind vorzugsweise in Mecklenburg viele Echinococcenfälle zu verzeichnen. Ich verweise auf die Statistik, die Becker (2) 1907 veröffentlicht hat. Nach Küster (3) berichtet Thomas in Australien ihr Vorkommen und Vegas und Cranwell (4) beschreiben ihre Häufigkeit in Argentinien. Kablukoff (5) stellt die Krim in Rußland als häufigsten Platz der Echinococcenkrankheit hin. Er führt 85 Fälle von Echinococcus an, die in der Zeit von 1894—1903 operiert worden sind, ohne der vielen Fälle Erwähnung zu tun, die in poli klinischer Behandlung waren.

Die Taenia echinococcus ist ein kleiner Wurm von 4—5 mm Länge und besteht aus dem Kopf und drei Gliedern, von denen nur das letzte, das eine Länge von 0,3 mm besitzt, geschlechtsreif ist. Der Kopf ist mit einem Rostellum von 30—50 Häkchen versehen.

Sobald das Ei einer geschlechtsreifen Proglottide in den Körper und somit in die Organe des Menschen gekommen ist, so entwickelt sich hier die Echinococcusblase mit dem Skoleces. Von den menschlichen Organen ist das am meisten befallene die Leber. Weswegen gerade dieses Organ bevorzugt ist herrschen geteilte Ansichten. Neißer (6) sagt, daß der im Darm freigewordene mit 6 Haken versehene Embryo in rein passiver Weise in das Blut- oder Lymphgefäßsystem aufgenommen werde, und in dem einen Falle durch die Pfordaderwurzel in die Leber, in dem anderen in die venöse Blutzirkulation einwandere und so in das rechte Herz gelange. Küster (3) sagt, daß diejenigen Organe der Ansiedelung des Echinococcus am geeignetsten sind, die dem ersten Einwanderungsherd, d. h. dem Magen und dem Duodenum am nächsten sind.

Im Gegensatz zu dem ziemlich häufigen Vorkommen des Leberechinococcus, ist die Echinococcenerkrankung der Niere recht selten.

Verfolgt man sie an der Statistik von Küster (3), so kommen nach

Neißer	auf 983	Fälle	80	auf die	Nieren	
Thomas	„ 307	„	2	„	„	„
Madelung	„ 176	„	7	„	„	„
Vegas und Cranwell	„ 970	„	20	„	„	„
Küster	„ 38	„	3	„	„	„
Zusammen	auf 2474	Fälle	112	Fälle	auf die	Nieren,

d. h. 4,52 %.

Nach einer Statistik von Davaine, der 106 Fälle von Leberechinococcus zusammengestellt hat, kommen von 200 die übrigen Organe betreffenden nur 30 auf die Nieren.

Roscher (1) gibt in seiner Sammelstatistik, die er 1898 veröffentlicht hat, ebenfalls nur 110 Fälle an.

Ich habe mich bemüht (siehe Casuistik), diese Sammlung weiterzuführen, und habe die Fälle von 1898 bis 1908, so eingehend es mir möglich war, dieselben im Original zu lesen, am Schluß dieser Arbeit zusammengestellt.

Daß die Nieren so selten vom Echinococcus betroffen werden, liegt vielleicht an dem langen Wege, den die Eier von der Eingangspforte bis zur Ansiedlungsstelle zurücklegen müssen. Die Bevorzugung der linken Niere von der rechten hat nach Honzel (7) seinen Grund darin, daß die Beförderung in die rechte Niere mit größeren Schwierigkeiten verbunden ist, da die linke Nierenarterie kürzer ist und gerader verläuft.

Ich kann dieser Ansicht kaum beipflichten, da nach meiner Statistik, soweit ich an denen mir bekannt gewordenen Fällen die Seite feststellen konnte, die rechte Seite 25 mal ergriffen war, während auf die linke Seite nur 19 Erkrankungen kommen.

In den meisten Fällen befällt die Krankheit die Niere einseitig. In der Literatur sind nur ganz vereinzelte Fälle von doppelseitiger Echinococcenerkrankung bekannt. So einen Fall macht Richardson bekannt, den Küster (3) citiert und Becker (2) hat einen kürzlich dazugestellt.

Nach aufgestellten Statistiken kommt die Erkrankung meist im rüstigsten Mannesalter vor, u. z. zwischen 20 und 40 Jahren. Doch ist dies nicht ausnahmslos. Garrè (8) erwähnt Desault und Chopart, die 2 Fälle bei 4jährigen Kindern beschreiben, und Rayer, der einen Fall bei einer 75jährigen Frau publiciert hat.

Was nun den Sitz des Nierenechinococcus anbelangt, so siedelt er sich teils im Nierenparenchym selbst an, wo Rinde und Pol bevorzugt sind, oder er nimmt seinen Sitz im umliegenden Gewebe, dem Fettgewebe oder dem retroperitonealen Bindegewebe.

Die Cyste sitzt der Niere auf. Hier entwickelt sich die Echinococcusblase, die von der Größe einer Orange bis zu Mannskopfgröße variieren kann. Sie ist, nach Ziegler (9) mit klarer Flüssigkeit angefüllt, die durch Kochen und Ansäuern nicht gerinnt und nur Spuren Eiweiß enthält. Sie besteht chemisch aus Kochsalz oxalsaurem Kalk, Tripelphosphat, Harnsäure, mehr oder weniger Zucker, der hauptsächlich beim Leberechinococcus in größeren Mengen vorkommt, und endlich Bernsteinsäure.

Sobald eitererregende Mikroorganismen in die Umgegend der Echinococcusblase kommen, oder in dieselbe hineingelangen, so tritt eine mehr oder weniger diffuse Vereiterung des Echinococcenblaseninhaltes auf.

Die Eiterung kann sistieren und der Eiter kann sich eindicken; doch sind diese Fälle selten. In den meisten Fällen kommt der Eiter zum Durchbruch ins Nierenbecken.

Um auf die Symptome des Nierenechinococcus zu sprechen zu kommen, sind dieselben sehr verschiedener Art. Lange Zeit kann der Patient einen Echinococcus beherbergen, ohne daß er eine Ahnung davon hat. Ehe er eine Geschwulst bemerkt, machen sich bei ihm allgemeine Schmerzen fühlbar. Der Tumor macht sich durch die Beeinträchtigung der Nachbarorgane bemerkbar. Die Patienten klagen über Schmerzen im Leibe. Es stellen sich Stuhlverstopfung, Kurzatmigkeit und ein dumpfer Druck in der Lendengegend ein. Auch bei augenscheinlichem Vorhandensein eines Tumors ist die Diagnose sehr schwer zu stellen und sehr unsicher. Wenn der Tumor

linksseitig ist, so macht er dieselben Erscheinungen, wie ein Milztumor. Wenn er rechts liegt, kann er sehr leicht mit einem tiefen Tumor der Leber verwechselt werden. Sehr zu erwägen in der Differentialdiagnose sind auch die Ovarialcysten, und gerade hier wird oft die falsche Diagnose gestellt. Als besonders charakteristisch für die Diagnose des Echinococcus gilt das sogenannte Hydatidenschwirren, der frémissement hydatique von Piorry und Briançon. Es besteht in folgender Erscheinung: Wenn man mit dem Plessimeter oder besser „Finger-Finger“ die Geschwulst percutiert, so empfindet man ein Gefühl des Zitterns oder Schwirrens. Doch ist dieses diagnostische Zeichen nur bei oberflächlich gelegenen Cysten nachweisbar, auch weisen prall gespannte Cysten auf anderer Basis dasselbe Symptom auf.

Man sollte glauben, daß die Probepunktion der Cyste immer zur richtigen Diagnose führen würde. Wie aber Fall 44 meiner Statistik zeigt, ist sie nicht immer wegen der Härte der Kapsel angebracht. Auch ist die Probepunktion nicht ungefährlich. Zirkelbach (10) führt 2 Fälle, einen von einem Lungen- und einen von einem Leberechinococcus an, die beide infolge Punktion letal ausgingen. Ferner sagt er: Eine der häufigsten Nebenerscheinungen ist ein urticariaartiger Ausschlag der Haut, oft Schmerzen, Temperatursteigerungen, Erbrechen, Dyspnoe, Ohnmacht und Collaps. Durch Eintreten von Bakterien durch den Stichkanal kann der Echinococcus vereitern. Durch Ausfließen von Echinococcusflüssigkeit durch die Stichöffnung kann eine Ausbreitung des Echinococcus auf andere Stellen der Bauchhöhle bewirkt werden. Dies beweisen Tierversuche von Garrè (11) und v. Alexinsky (12), die Echinococcenblaseninhalt in die Bauchhöhle von Tieren spritzten und hier Echinococcusblasen erzeugten.

Der Urin, auf den, wie man glauben sollte, der Echinococcus einen besonderen Einfluß hat, bleibt meist lange Zeit unverändert. Erst in später Zeit treten Eiweißabsonderungen und Cylinder auf.

Anders hingegen, wenn die Echinococcusblase spontan oder infolge einer äußeren Krafteinwirkung platzt.

Tomowitz (13) beschreibt zwei Stunden nach der Entleerung der Echinococcusblase untersuchten Urin folgendermaßen.

Er war dunkel, bierbraun, trübe, stark alkalisch, von dicklicher Consistenz und ließ nach kürzerem Stehen ein kopiöses Sediment fallen. Die chemische Analyse zeigte viel Eiweiß, kohlensaures Amoniak; der Harnstoff, die Harnsäure und die Phosphate waren stark vermindert. Die Chloride und Sulfate waren normal; das Sediment enthielt Eiterkörperchen, vereinzelte Blutkörperchen, sehr vieles Tripelphosphat, harnsaures Amoniak in Gruppen von gelben eckigen Kugeln, zahlreiches Pflasterepithel und einzeln und in Fetzen Schleimgerinnsel, mitunter in der täuschend gewundenen Gestalt von Harnstoffzylindern.

Da die Cyste' wie oben schon gesagt, in der Nierenrinde in der Regel entsteht, und näher ans Nierenbecken und an die Kelche herantritt, perforiert der Nierenechinococcus auch meist in dasselbe.

Mit dem Platzen und dem einmaligen Entleeren der Flüssigkeit ist mitunter die Krankheit beseitigt. Die Geschwulst verschwindet, und die Patienten sind frei von ihren Schmerzen; es kommt zur spontanen Heilung. Doch können sich die Anfälle in kürzeren oder längeren Zwischenräumen wiederholen, indem sich die Hydatiden öfters entleeren. In dem oben erwähnten Falle von Tomowitz dauerte die Interimszeit drei Jahre.

Das Platzen der Hydatiden kann dieselben Erscheinungen machen, wie der Abgang von Nierensteinen. Die Hydatidentochter- oder Enkelblasen verstopfen den Ureter, und es kommt zu einer Nierenkolik, die allerdings gewöhnlich kürzere Zeit währt, als bei abgehenden Steinen, infolge der glatten und schlüpfrigen Beschaffenheit der Wandung.

Die Schmerzen hierbei erstrecken sich nach den verschiedensten Richtungen, namentlich nach den Schenkeln, dem After, der Blase und der glans penis. Die Heftigkeit dieser Anfälle ist sehr verschieden, werden aber immer von den Patienten mit großer Bestimmtheit an der kranken Seite angegeben.

Schließlich können die Hydatiden auch noch beim Passieren der Harnröhre, besonders bei der längeren männlichen, und zumal durch alte gonorrhoische Strikturen disponierten, Beschwerden machen. Doch ist auch hier selten ein ärztliches Eingreifen mittels Catheters nötig, da, wie schon oben gesagt, die Wandung der kleinen Bläschen glatt und zum spontanen Durchtritte sehr geeignet ist.

Die Echinococcusblase kann aber auch in andere Organe durchbrechen, wenn auch der Durchbruch ins Nierenbecken am häufigsten ist.

Für die Stellung der Diagnose N.-Ech. kommt Baradulin (14) zu folgendem Resultat:

1. Langsame und succesive Entwicklung der Geschwulst, runde Form, Fluktuation. Unbeweglichkeit bei Atembewegungen, und beschränkte passive Beweglichkeit der Geschwulst.

2. Das Fehlen von intensiveren Schmerzen, von Fieber und Harnveränderungen.

3. Der Abgang von Echinococcusblasen mit dem Harn, unmittelbar nach einem Schmerzanfalle in der Lumbalgegend. Würde ein Abgang von Blasen mit einer Verringerung der

Nierengeschwulst einhergehen, so würde dies ein pathogeonomisches Merkmal für Nierenechinococcus sein.

Auch Houzel (7) betont in seiner Veröffentlichung „Contribution à l'étude des Cystes hydatiques du rein", die Schwierigkeit der exakten Diagnose. Er führt unter 18 Ech.-Fällen 13 Fehldiagnosen auf.

Wenn ich genügend bewiesen zu haben glaube, daß die Diagnose des Nierenechinococcus sehr schwer zu stellen ist, so will ich dies an einem Falle noch näher explizieren, der in der chirurgischen Klinik zu Leipzig behandelt worden ist.

Es handelt sich um einen 26jährigen Mechaniker aus Odessa, Johann B., der am 6. September 1907 wegen „Milzgeschwulst" das Krankenhaus St. Jacob zu Leipzig aufsuchte.

Er gibt an, aus gesunder Familie zu stammen, und selbst bis vor circa 1 Jahre ganz gesund gewesen zu sein. Vor dieser Zeit begann er, sich nicht mehr ganz wohl zu fühlen, war leicht ermüdet, und empfand besonders beim Gehen ein Druck- und Schmerzgefühl in der linken Seite und in der linken Hälfte des Epigastriums. Der ihn behandelnde Arzt habe eine „Milzgeschwulst" festgestellt und ihn längere Zeit Arsen brauchen lassen, doch ohne Erfolg. Die Geschwulst sei immer größer geworden und damit auch die Beschwerden, namentlich die Schmerzen beim Gehen. Wegen Zunahme der Beschwerden kommt B., der ein benachbartes Technikum besuchen will, zur Behandlung seines Leidens in das hiesige Krankenhaus. Malaria hat er angeblich nicht gehabt, doch sind seine Angaben in dieser Richtung widersprechend und ungenau, sodaß diese Möglichkeit nicht auszuschließen ist.

Es handelt sich um einen gesund aussehenden, kräftigen Mann in gutem Ernährungszustand. Keine Drüsenschwellung, keine abnorme Pigmentierung der Haut, kein Ikterus. Der Leib ist weich und nirgends druckempfindlich. Brustorgane

o. B. Ueber den Lungen überall Vesiculäratmen, ohne Geräusche. Herzdämpfung normal. Die Herztöne sind im 5. Intercostalraum, innerhalb der Mammillarlinie hörbar und rein. Die Herzdämpfung geht nach unten über in eine Dämpfung, die sich vom oberen Rande der 6. Rippe nach abwärts bis fast in Nabelhöhe, erstreckt, medial bis zur Mittellinie reicht und lateral in die Milzdämpfung übergeht, beziehentlich ist die Milz gegen den Tumor nicht abzugrenzen. Entsprechend diesen Dämpfungsbezirken fühlt man eine harte tumorartige Resistenz von glatter Oberfläche, die als die vergrößerte Milz angesprochen wird. Die Blutuntersuchung ergiebt keinen krankhaften Befund, insbesondere sind auch keine Malariaplasmodien nachweisbar. Der Urin ist frei von Eiweiß und Blut, auch sind keine geformten Bestandteile darin nachweisbar.

9. IX. Operation. Operateur: Herr Dr. Heincke. Hautschnitt parallel und dicht am linken Rippenbogen, in der Mittellinie beginnend bis an den Rand des latissimus dorsi. Der rectus wird quer durchtrennt und retrahiert sich stark. Nach Eröffnung des Peritoneums liegt zunächst Netz und Colon vor, und wird nach aufwärts geschlagen. Von einem Tumor der Milz ist nichts zu sehen, vielmehr ist die Milz beim Eingehen mit der Hand nicht vergrößert, aber stark nach oben und hinten gedrängt zu fühlen, u. z. durch einen offenbar von der linken Niere ausgehenden, wie es scheint, cystischen großen Tumor, der die linke Zwerchfellwölbung völlig ausfüllt, andererseits Pankreas und Colon medialwärts verdrängt und mit beiden durch feste Verwachsungen adhärent ist. Es gelingt die cauda des Pankreas stumpf abzulösen und ebenso die Milzgefäße. Bei dem stumpfen Freipräparieren des oberen Poles der Geschwulst reißt die schwielige Membran spaltenförmig ein, und durch den Spalt tritt eine etwa wallnußgroße typische Echinococcusblase heraus, sodaß nunmehr die Diagnose

auf Echinococcus zu stellen ist. Beim weiteren Lostrennen des allseitig verwachsenen Nierentumors reißt die Cyste weiter ein und die klare Flüssigkeit entleert sich zum Teil in die Bauchhöhle. Nachdem die Nierengefäße und der Ureter gefunden und durchtrennt sind, wird der Cystensack mit dem Nierenrest (unteren Pol) aus der verdickten Kapsel ausgeschält. Die Nebenniere wird in situ gelassen und die Kapsel mit den Rändern des Bauchdeckenschnittes allseitig durch Catgutnähte vereinigt und die canalartige Höhle mit langen Gazetampons ausgestopft. Dann erfolgt die sorgfältige Schichtnaht der Bauchdecken im Sitzen des Patienten, um die Muskeln zu entspannen. Sekretion reichlich, im übrigen o. B.

10. X. Die Tampons werden entfernt, und ein langes Drain in die Wundhöhle eingeführt, daneben locker tamponiert. Die rechte Niere funktioniert ausreichend.

27. X. Heute plötzliche Temperatursteigerung. Patient klagt über Schmerzen im Rücken. Besondere Druckempfindlichkeit nicht vorhanden.

30. X. Noch immer hohe Temperatur abends, mit starken Morgenremissionen. Sekretion in letzter Zeit sehr gering. — Gegenincision auf die in die vordere Wunde eingeführte Kornzange am Rande des musculus sacrolumbalis. Es entleert sich reichlich eitrige mit Blasenresten vermischte Flüssigkeit. Drainage von vorn nach hinten. Von da ab glatter Heilungsverauf. Sekretion läßt sehr bald nach, sodaß die Drains entlernt werden können. — Der Patient steht bald auf und wird am 23. November geheilt entlassen, nachdem sich die Wunde völlig geschlossen hat. Die rechte Niere funktioniert gleichmäßig gut. Tägliche Urinmenge 1200—2000 cbm.

Das Röntgenbild zeigt nichts abnormes. Es sind deutlich zu sehen die letzten Rippen, die Wirbelsäule und der oberste Teil der Darmbeinschaufel. Anormale Schatten sind nicht vorhanden.

Das Praeparat: Kindskopfgroße Cystae, mit derbfibrösen Wänden von 2 mm Dicke. Das Nierengewebe nur unten erhalten. Man sieht Reste von Nierenpyramiden, zwei deutlich abgrenzbar mit normaler, radiärer Zeichnung. Eine dritte zeigt die Zeichnung verwaschen. Zwischen der zweiten und dritten Pyramide ziehen stärkere Schwarten zur Cystenwand. Ein Teil des Nierenbeckens ist erhalten, zwischen diesen Schwarten und der dritten verwaschenen Nierenpyramide die oben erwähnt ist. Von hier geht der Ureter ab.

Die eigentliche Echinococcusmembran hat sich losgelöst und flottiert im Gefäß. Sie zeigt am frischen mikroskopischen Zupfpräparat schöne konzentrische Streifung.

Im Anschluß an diesen Fall sei mir noch gestattet, einen Ueberblick über die Therapie des Echinococcus im allgemeinen, und auch speziell des Nierenechinococcus zu bringen, wobei ich auch den früheren enormen Prozentsatz der Sterblichkeit beim operativen Eingehen hervorheben will, im Gegensatz zur heutigen glücklichen Zahl der meisten Fälle, die infolge Operation Heilung finden, und so die Sterblichkeitsziffer auf ein Minimum reduzieren.

Wenn man dies Kapitel unter Therapie anschließen darf kommt in den Ländern, wo die Echinococcenkrankheit häufig ist, besonders in Island, eine Prophylaxe in Betracht. Es erwähnt schon Neißer in seiner „Therapie des Echinococcus“ folgende Punkte:

1. Die Zahl der Infektionsträger, also die Hunde, möglichst zu beschränken.

2. Dieselben von denen sie bewohnenden Taenien zu reinigen.

3. Die Hunde vor Infektion mit Echinococcenblasen zu schützen, namentlich durch größere Sorgfalt auf den Schlachthöfen.

4. Das Zusammensein der Menschen mit den Hunden möglichst zu beschränken.

Auch Oliver (15) rät eine strikte Durchführung der Hundesteuer, da 30 % aller Hunde in Süd-Amerika Ech. beherbergen. Als sicherstes Mittel zur Bekämpfung des Ech. beim Hunde gibt er Kamalawurzel an.

Von einer medikamentösen Behandlung hatte man sich wohl nie viel versprochen. Fälle, wie Murchison und Wilkes angeben, die Rosenstein (16) zitiert, die durch große Gaben Jodkali zur Heilung gelangt sein sollen, sind wohl sehr skeptisch anzusehen.

Wie man in der vorantiseptischen Zeit die Tumoren oft mit Elektrolyse und Acupunktur behandelte, haben nach Neißer (6) auch bei Echinococcenkrankheit manche Fälle einen Erfolg aufgewiesen.

Schon immer wußte man, daß die einzige rationelle Therapie der Echinococcenkrankheit die Operation sei. So haben denn auch viele Chirurgen ihr Augenmerk auf die erfolgreiche Behandlungsweise des Echinococcus gerichtet. Nach Neißers Zusammenstellung sind folgende Operationsmethoden aufzuführen:

1. Hulke, Savory: Punktion mit einem ganz feinen Troikart, Entleerung einiger Tropfen, Verschluß der Oeffnung.
2. Punktion mit dickerem Troikart, Entleerung des gesamten Cysteninhaltes. Verschluß der Oeffnung.
3. Murchison: Punktion, Entleerung eines Teiles des Inhaltes. Verschluß der Oeffnung.
4. Jobert: Wiederholte Punktion.
5. Dieulafoy: Punktion mit Aspiration.

6. Murchison, Fagge: Punktion, allmählige Entleerung des Cysteninhaltes in die Bauchhöhle.
7. Brinet: Punktion; Injektion von Jod. Punktion, Injektion von Galle, Alkohol.
8. Jobert, Jonassen, Harley: Canule à demeure.
9. Incision.
10. Béguin: Incision in zwei Zeiten.
11. Trousseau: Acupunktur, Incision.
12. Simon: Doppelpunktion mit Incision.
    Fischer: Doppelpunktur mit elastischer Ligatur.
13. Récamier: Application von Aetzpaste mit Punktion oder Incision.
14. Demarquay: Application von Aetzpaste bis zur spontanen Perforation der Cyte.
15. Fischer, Sp. Wells: Incision und Entfernung der Blasen.

Ehe ich zu den Operationsmethoden, die heute allgemein geübt werden, übergehe, will ich noch ein Injektionsverfahren von Chaput (17) erwähnen, wodurch er 6 Fälle zur Heilung gebracht haben will.

Er punktiert die Cyste, aspiriert 2 ccm Cysteninhalt, und daran anschließend injiziert er 1—2 ccm einer 40% Formollösung.

In Bezug auf die Operationsmethoden des Nierenechinococcus möchte ich zuerst auf meine Statistik hinweisen.

In den mir bekannt gewordenen 57 Fällen sind 15 mit Nephrektomie behandelt worden, während an 35 Patienten die das gesunde Nierengewebe erhaltende Operation der Nephrotomie vorgenommen wurde. Auch will ich hier gleich den Ausgang der angeführten 57 Fälle aufführen.

Es sind 44 Heilungen zu verzeichnen, während die Casuistik nur 6 Todesfälle bringt. (Fall 4, 13, 33, 34, 46, 57). Davon kann man 3 Fälle noch nicht der Operation selbst zuschreiben, da ein Patient (Fall 57) an einem operierten Hirnechinococcus zu Grunde geht, einer einer hinzugetretenen Pneumonie erliegt (Fall 33), und der dritte infolge Fehlens der anderen Niere an Uraemie ad exitum kommt. (Fall 4).

Ein Patient unternimmt eine Badekur, (Fall 39) um zur Heilung zu gelangen, und bei den übrigen die 57 Fälle ergänzenden ist leider aus der Kürze der Referate der Ausgang der Krankheit nicht zu ersehen.

Zum Schluß meiner Arbeit möchte ich noch in aller Kürze auf einige Operationsverfahren eingehen.

Noch allgemein üblich und mit den besten Resultaten auf Dauererfolg ist die Incision des Echinococcussackes, Herausfließenlassen und Ausspülen desselben, eventuell Einnähen der Cystenwand in die Bauchwand, und Tamponade und Drainage der Höhle.

Da dieses sichere Verfahren aber lange Zeit bis zur entgültigen Heilung und Schluß der Fistel warten läßt, so sind schon zu jeder Zeit Methoden gegeben worden, um die Heilungsdauer abzukürzen.

So hat Billroth (18) 1890 den entleerten Echinococcussack primär zur Verheilung bringen wollen, indem er die Höhle mit Jodoformemulsion füllte, und den Sack sorgfältig vernähte und versenkte. Da hier eine Jodoformintoxikation sehr zu fürchten war, nahm er später an Stelle der Jodoformemulsion sterile Kochsalzlösung, und tupfte mit dieser sorgfältig die Wände der Echinococcencyste aus. Nach dieser Operation berichtet Bobrow (19) 5 Fälle zur Heilung gebracht zu haben.

Auch Delbet (20), der sein Verfahren „Dekapitonnage“ nennt, beschreitet einen ähnlichen Weg (vergl. Fall 15). Nach Entleerung der Echinococcenreste reseciert er möglichst viel der Cystenwand. Durch Nähte nähert er die Innenwände des Sackes soweit als möglich einander, sodaß die Höhle möglichst reduciert wird; die Ränder werden eingestülpt und vernäht und die Bauchhöhle primär verschlossen. — Daß dieses Verfahren natürlich nur bei sogenannten aseptischen Cysten d. h. bei nicht vereiterten möglich ist, ist selbstverständlich.

Auch Garré (21) hat nach diesem Verfahren 3 Heilungen gesehen.

Doch hat diese an und für sich sehr angenehme Methode, da die Heilung von Echinococcencysten, die bei „Tamponade“ 3—6 Monate dauern, nur 4—5 Wochen in Anspruch nimmt (nach Garrè 21), den Nachteil, daß die Möglichkeit der Recidivbildung besteht.

Riemann (22) hat durch Versuche bewiesen, daß Echinococcenblasen, unter aseptischen Cautelen in die Bauchhöhle von Kaninchen gebracht, weiterleben und proliferationsfähig bleiben.

v. Alexinsky (12) und Garrè (11) haben weiterhin am Tierversuche nachgewiesen, daß auch keimfähige Skoleces, die ins Peritoneum von Kaninchen verimpft werden, Blasen werden können.

Da aber selbst bei dem sorgfältigsten Austupfen des Echinococcussackes keimfähige Ueberreste zurückbleiben können, so ist auch diesen Operationsmethoden, die an geeigneten Fällen sehr wohl mit Recht anzuwenden sind, im allgemeinen die Incision mit Tamponade vorzuziehen.

Sobald der Nierenechinococcus diagnostisch erkannt ist, halte ich die Nephrektomie nur dann am Platze, wenn die Möglichkeit, funktionsfähiges Nierengewebe zu erhalten, ausgeschlossen ist.

Zum Schlusse sei mir noch gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimen Medizinalrat Prof. Dr. Trendelenburg für die gütige Ueberlassung des Materials, sowie Herrn Privatdozenten Dr. Heineke für die Anregung zu dieser Arbeit und freundliche Unterstützung bei derselben meinen besten Dank auszusprechen.

Casuistik.

Autor	Quelle	Ort des Vorkommens	Geschlecht	Alter	Seite	Symptome	Klin. Diagnose	Therapie und Operationsverfahren	Anfang d. Leidens	Ausgang	Complicationen und Bemerkungen
1. Posener 1898.	Berliner med. Gesellschaft Sitzg. 16. Febr. 1898. Berliner klin. Wochenschrift 1898, Nr. 9 pag. 205.	Deutschland	w.	62	r.	Schmerzen in der r. Seite. Abgang von prallen Blasen beim Urinieren	An d Unterfläche d. Leber entwickelter Ech.-Sack mit Durchbruch ins Nierenbecken	Groß. Lumbalschnitt mit nachfolgender Drainage	Seit 1 Jahr	Glatte Heilung	Bei der Operation große eitrige Massen und sehr viele Ech.-Blasen. — Die „Diagnose“ wird durch das Röntgenphotogramm erhärtet.
2. Sserapin 1898	Annalen der ruß Chir. 1898 Nr. 1 (Russ.) Ref.: Centralblatt für Chir. 1898, Nr. 16 pag. 448.	Rußland	w.	42	r.	Geschwulst fing durch einen Fall aus dem Warzen schnell an zu wachsen.	Cyste der r. Niere Ech. oder Hydronephrose	Lendenschnitt. Nephrektomie. Tamponade	Seit 1 Jahr	Heilung	Ein kleiner Teil des Ech.-Sackes, d. fast mit der vena cav. inf. verwachsen ist, muß zurückgelassen werden.
3. Viannay 1898	Soc. méd. de Lyon 1898. Ref.: Virchow-Hirsch Jahrb. 1898 pag. 482.	Frankreich	—	—	—	Nierencoliken, anschließ. daran Ech.-Blasen im Urin	Nieren-echinococcus	—	Seit 8 Jahren	—	Kein Tumor nachweisbar.
4. Houzel 1898	Bull et mém. de la soc. de chir. 1898 pag. 421.		w.	26	l.	Geschwulst in der l. Bauchseite die immer größer wird. Tumor, die ganze Lendengegend ausfüllend, zwei Querfinger die Mittellinie überrag., von elast. Consistenz	—	Laparotomie Nephrectomie	Seit 2 Jahren	Exitus letalis	Da die andere Niere unglücklicher Weise fehlt, Tod nach 5 Tagen an Uraemie

Autor	Quelle	Ort des Vorkommens	Geschlecht	Alter	Seite	Symptome	Klin. Diagoose	Therapie und Operationsverfahren	Anfang d. Leidens	Ausgang	Complicationen und Bemerkungen
5. Derselbe	Dieselbe	Frankreich	w	26	l.	Angeblich hat Pat. in seiner Jugend die Gewohnheit gehabt Fliegen zu essen. Tumor in der Lendengegend, mit prall elastischer Consistenz	—	Breite Eröffnung und Annähen der Cyste an die Wundränder. Tamponade. Sehr große Cyste mit etwa 3 l Ech.-Flüssigkeit	—	Heilung	—
6. Roche 1898	Annal. des mal. des org. genito-urin. Nr. VII, p. 700. Ref.: Virchow-Hirsch 7. Bd. 1898, pag. 482		—	—	l	—	—	Laparotomie. Cyste an der l. Vorderseite der l. Niere. Punktion 1500 g Flüssigkeit	—	Heilung	—
7. Derselbe	Dieselbe		—	—	—	Echinococcenblasen im Urin	Echinococcus der Niere	Ohne Operation	—	Heilung	2 Fälle
8. Lewkowicz 1898	Klin. therap. Wochenschr. 1898, 10. April Ref.: Virchow-Hirsch 7. Bd. 1898, pag. 482	Deutschland	m.	9	r.	Mannskopfgroßer Tumor im Hypochondrium. Seit 1 Jahre besteht Haematurie. Die Punktion ergibt eine Ech.-Blasen entfaltende Flüssigkeit	Echinococcus der Niere	—	—	—	Vorstellung des Pat. in der Gesellschaft d. Aerzte in Krakau

Autor	Quelle	Ort des Vorkommens	Geschlecht	Alter	Seite	Symptome	Klin. Diagnose	Therapie und Operationsverfahren	Anfang d. Leidens	Ausgang	Complicationen und Bemerkungen
9. Wiesinger 1899	Aerztl. Verein in Hamburg Sitzg. 24. Jan. 1899. Ref.: Münch. mediz. Wochenschr. 1899, Nr. 5, pag. 160	Deutschland	m.	—	l.	Im Urin sind sehr viele Hackenkränze und Blut nachweisbar	Echinococcus der Niere	Laparotomie. Nephrektomie	Seit 2 Jahren Fall der l. Seite geg. eine Treppenstufe; Cyste bricht ins Nierenbecken durch	Heilung	Außer d. N.-Ech. sind noch 2 große intraperitoneale Cysten vorhanden, deren eine bis ins kl. Becken reicht und mit der Blase verwachsen ist, und die andere unter d. l. Hypochondrium bis zur Zwerchfellkuppe reicht, mit d. Milz und der Seitenwand des Thorax fest verwachsen ist. Exstirpat. der beiden Cysten
10. Loumeau 1899	Annal. des malad. des org. génito-urin. 1899, Nr. 11. Ref.: Jahresbericht für Chir.	Frankreich	m.	—	—	—	—	Patient läßt sich nicht operieren	—	—	—
11. Derselbe	Dieselbe		m.	—	—	—	—	Nephrotomie	—	Heilung	-

Autor	Quelle	Ort des Vorkommens	Geschlecht	Alter	Seite	Symptome	Klin. Diagnose	Therapie und Operationsverfahren	Anfang d. Leidens	Ausgang	Complicationen und Bemerkungen
12. Jerosch 1899	Inaugural-Dissertation Greifswald 1899	Deutschland	m.	39	l	Zuerst Schmerzen beim Stuhl u. beim Wasserlassen. Nabelgegend resistent und schmerzhaft. Nach l. in die Dämpfung d. Herzens übergehend	Echinococcus der Niere	Lumbalschnitt. Nach Durchtrennung der fascia lumbodorsalis reichlich Eiter und Ech.-Blasen. Nephrektomie. Tamponade	Seit 2 Jahren	Heilung	—
13. Derselbe	Dieselbe		w.	—	—	Urin stark eitrig. Mikrosk. Eiterkörperchen. Kindskopfgroßer Tumor	Hydro- oder Pyonephrose	Lumbalschnitt. Unterer Pol abgetragen. Tumor reißt ein und Ech.-Bl. entleeren sich	—	Exitus letalis	Obgleich dieser Fall aus d. Jahre 1906/07 stammt (n. Jerosch) so erwähne ich ihn doch, da die Arbeit v. Jerosch erst 1899 publiciert worden ist
14. Stein 1900	Wiener klin. Wochenschrift 1900, Nr. 43 pag. 993	Oesterreich	m.	18	r.	Resistenz der Lebergegend ohne Schmerzen. Rechte Seite d. Abdomens deutl. hervorgewölbt. Prall elastische Geschwulst nicht deutl. fluktuierend, beweglich	—	Laparotomie. Tumor, der mit dem Duodenum verwachsen ist, wird ausgeschält	—	Heilung	—

Autor	Quelle	Ort des Vorkommens	Geschlecht	Alter	Seite	Symptome	Klin. Diagnose	Therapie und Operationsverfahren	Anfang d. Leidens	Ausgang	Complicationen und Bemerkungen
15. Lejars 1900	Presse méd. Nr. 96 1900 Ref.: Virchow-Hirsch Jahresberichte 1900, pag. 512	Frankreich	—	—	r.	Mannskopfgroßer Tumor	Echinococcus der Niere	Nach dem Delbetschen Verfahren: sog. Capitonnage d. nach der Entleerung zurückbleibenden Tumorwand d. h. es werden die einander gegenüberliegenden Teile der soweit als möglich resezierten Cystenwand durch d. Naht aneinander fixiert, sodaß statt d. Höhle eine feine Spalte entsteht, die oberflächlich noch geschlossen wird	—	Heilung	—
16. Tuffier 1900	Presse méd. Nr. 14, 1900 Ref.:		w.	—	—	—	Hydronephrose	Ech.-Cyste am unteren Pol der Niere. Nephrektomie	—	Heilung	—

Autor	Quelle	Ort des Vorkommens	Geschlecht	Alter	Seite	Symptome	Klin. Diagnose	Therapie und Operationsverfahren	Anfang d. Leidens	Ausgang	Complicationen und Bemerkungen
17. Pupovac 1901	Wiener klin. Wochenschrift 1901, Nr. 48, p. 1173	Oesterreich	m.	28	r.	Auftreten einer Geschwulst. $1^1/_2$ Mon. dauernder Ikterus. Kindskopfgroße Geschwulst der r. Seite. Schall gedämpft, geringe Verschieblichkeit, weich elastisch, deutl. fluktuierend, Hydatidenschwirren Colon asc. vor der Geschwulst	Echinococcus der r. Niere	Lumbalschnitt. Cystensack an der Hautwand fixiert u. eröffnet. Wand der Mutterblase, nachdem d. Tochterblasen entfernt sind, in verschiedenen Stücken extrahiert. Tamponade	Vor 1 Jahre	Heilung	Pat. war vor 7 Jahren wegen Leberechinococcus operiert worden
18. Derselbe	Dieselbe	Oesterreich	w.	36	l.	Geschwulst unter d. l. Rippenbogen. Seit 1 Jahre Harn trübe mit Harndrang. In d. l. Flankengegend Tumor, weich elastisch, deutl. fluktuierend; Harn ist stark eitrig	Pyonephrosis sinistra	Lumbalschnitt. Nephrektomie	Seit 6 Jahren	Heilung	Präparat: Knabenkopfgroßer Tumor. Aus dem unteren Anteile entleert sich eine wasserklare Flüssigkeit, wobei gleichzeitig eine Anzahl Ech.-Blasen herausfallen, aus d. oberen Anteile dicker rahmiger Eiter

Autor	Quelle	Ort des Vorkommens	Geschlecht	Alter	Seite	Symptome	Klin. Diagnose	Therapie und Operationsverfahren	Anfang d. Leidens	Ausgang	Complicationen und Bemerkungen
19. Mreinel 1901	Münch. med. Wochenschr. 1901, Nr. 10 pag. 389	Deutschland	m.	21	l.	Druck und Völle im Leibe. Vermehrter Speichelfluß. Urin klar. In der linken Mammillarl. i. Mesogastrium faustgroßer, bewegl. prall elastischer, kaum schmerzhafter Tumor	Wanderniere mit Hydronephrose	Laparotomie. Nephrektomie	Seit 1 Jahr	Heilung	Präparat: Cyste ausgehend von der vorderen Fläche d. unteren Nierenabschnittes, bei deren Einschneiden sich d. Bild einer uniloculären Ech.-Bl. zeigt
20. Engländer 1901	Archiv für Klin. Chirurg. Band 65, Heft 1	Deutschland	w.	42	r.	Fast symptomlos. Kindskopfgroßer, die r. Bauchhälfte einnehmender Tumor, glatt, nicht empfdl. fluktuierend, leicht verschieblich.	Cyste des rechten Ovariums	Laparotomie. Da d. Adnexe intakt sind, will man die Enucleation d. Nierencyste machen. Infolge der starken Blutung und Ruptur der Cystenwand Resektion der Niere nebst Cyste. Tamponade	Fast symptomlos	Heilung	Vaginaler Befund: Retroflektierter bewegl. Uterus. Durch das r. Scheidengewölbe bewegl. fluktuierende Geschwulst zu tasten, ohne Zusammenhang mit dem Uterus
21. Albaran 1901	Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1901 pag. 663.	Frankreich	w.	33	l.	Intensiver Schmerz in der l. Flanke bes. nach Urinlassen. Exakte Diagnose infolge Hydatiden im Urin gestellt.	Echinococcus der Niere	Lumbalschnitt. Ech.-Cyste sitzt der vorderen Nierenfläche auf u. ist ins Nierenbecken perforiert. Da d. Nierenparenchym geschwunden ist wird die Nephrektomie gemacht	Seit $2^1/_2$ Jahren	Heilung	—

Autor	Quelle	Ort des Vorkommens	Geschlecht	Alter	Seite	Symptome	Klin. Diagnose	Therapie und Operationsverfahren	Anfang d. Leidens	Ausgang	Complicationen und Bemerkungen
22. Bazy 1901	Bull. et mém. de la soc. de chir. 1901 pag. 665.	Frankreich	m.	44	r.	Patient wird wegen Leberechinococcus operiert. Bei der Op. findet sich eine Ech.-Cyste der r. Niere	Leber-echino-coccus	Laterale Laparotom. Exstirpation d. Ech.-Blase und Resektion des betr. Stückes d. Nierenbeckens	—	Heilung	—
23. Monod 1901	Bull. et mém. de la soc. de chir. 1901, pag. 666.		w.	20	r.	Sehr beweglicher Tumor d. r. Flanke	Ren mobilis	Beim Fixieren d. r. Wanderniere, findet sich eine Ech.-Cyste am unteren Pole. Resektion d. Ech.-Blase. Nephroperie	—	Heilung	—
24. Tuffier 1901	Bull. et mém. de la soc. de chir. 1901, pag. 666		w.	18	r.	Tumor im Leibe. Dieser Tumor habe sich sehr vergrößert und sei vor 10 Jahren (1890) punktiert worden	Leber-echino-coccus	Laterale Laparotom. Nephrektomie	Vor 10 Jahren	Heilung	—
25. Derselbe	Dieselbe	Frankreich	w.	23	l.	Schmerzen und Geschwulst d. l. Bauchgegend. Tumor prall elastisch, fluktuierend, glatter Schall gedämpft	Echino-coccus der Niere	Klassischer Lumbalschnitt. Nephrotomie mit Incision u. Ausspülen d. Sackes. Naht	Seit 2 Jahren	Heilung	—

Autor	Quelle	Ort des Vorkommens	Geschlecht	Alter	Seite	Symptome	Klin. Diagnose	Therapie und Operationsverfahren	Anfang d. Leidens	Ausgang	Complicationen und Bemerkungen
26. Legueu 1901	Bull et mém. de la soc de Chir 1901, pag. 681	Frankreich	–	–	l.	Tumor in d. l. Flanke. Die Diagnose wird infolge Abgehens v. Ech.-Blase mit dem Urin gestellt	Echinococcus der Niere	Lumbalschnitt. Eröffnung d. Ech.-Cyste. Entleerung d. Hydatiden. Vernähen d. Sackes	—	Da die Oper. erst einige Tage vor dem Berichte des Operateurs erfolgt ist, kann man noch keinen entgiltiges Urteil fällen. Oper. günstig verlaufen.	—
27. Lance 1902	Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Ann. LXXVII, Sev. 6. Nr. 9 Ref: Zentralblatt für Chir. 1903, Nr. 3, pag. 855	Frankreich	—	–	l.	Oefters schmerzhafte Anfälle	—	Laparotomie. Es besteht eine Complication intermittierender Hydronephrose mit Ech. Starke Verwachsung mit Pankreas u. Zwerchfell. Frei ins Nierenbecken herumschwimmende Tochterblasen	—	Heilung	—
28. Gérard-Marchant 1802	Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902 pag. 682.	Frankreich	w.	—	l.	Beweglicher flukt. Tumor, der bis ins kl. Becken reicht	—	Laparotomie und Punktion der flukt. Geschwulst. Abfluß von l. l. wasserheller Flüssigkeit. Entfernung der Cystenwand die vom oberen Pole der Niere ausgeht. Schluß der Höhle durch d. Naht ohne Drainage	—	—	—

Autor	Quelle	Ort des Vorkommens	Geschlecht	Alter	Seite	Symptome	Klin. Diagnose	Therapie und Operationsverfahren	Anfang d. Leidens	Ausgang	Complicationen und Bemerkungen
29. Pluyette 1902	Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902, pag. 827.	Frankreich	w.	44	r.	Schmerzlose Geschwulst prall elastisch, m. gedämpftem Schall, die r. Flanke einnehmend. Urin frei	Hydronephrose oder N.-Ech.	Laparotomie. Ech.-Cyste mitsamt der atroph. r. Niere entfernt. Gleichzeitig wird eine Cholecystotomie gemacht und 140 Gallensteine weggenommen	Seit 2 Jahren	Heilung	—
30. Terrier 1902	Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902, pag. 666.		w.	34	r.	Fluktuierend. Tumor des r. Hypochondriums	Echinoc. der Niere	Laparotomie. Durch Punktion 800 g klarer Flüssigkeit entleert. Cystenwand hervorgezogen und auf dem unteren Pol gestielt, der reseciert wird	Seit 1 Jahre	Heilung	—
31 Sóth 1902	Pest. med.-chir. Presse 1902, pag. 835. Ref.: Virchow-Hirsch Jahresbericht 1902, pag. 616.	Oesterreich-Ungarn	w.	47	l.	Kopfgroßer Tumor in der l. Bauchseite	Ovarialcyste	Laparotomie. Ech.-Cyste, einkammerig, ausgehend v. unteren Pol der l. Niere	—	Heilung	Im Nierenbecken ein Stein

Autor	Quelle	Ort des Vorkommens	Geschlecht	Alter	Seite	Symptome	Klin. Diagnose	Therapie und Operationsverfahren	Anfang d. Leidens	Ausgang	Complicationen und Bemerkungen
32. Brewer 1902	Annals of surgery 1902, Okt., pag. 449. Ref.: Jahresbericht f. Chir. pag. 991, 1902	England	—	—		—	—	Resektion der Niere mitsamt der eitrigen Ech.-Cyste	—	—	—
33. Haynes 1902	Annals of surgery 1902, pag. 95. Ref.: Jahresbericht f. Chir. pag. 991, 1902		—	—	r.	Symptomlos verlaufend	—	Zufällig bei einer Appendicitisoperat. gefunden. Cyste eingerissen. Drainage	—	Exitus letalis Pneumonie	—
34. Nicolich 1903	Ann. d. malad. des org. génito-urin. Bd. XX, H. 11	Frankreich	m.	54	l.	Juli 1900 7-tägige Anurie mit Fieber. Nov. 1901 4-tägige Anurie. Urin eiterhaltig. Febr. 1902, 2-tägige Anurie. Urin enthält Membranen. In d. l. Nierengegend große schmerzhafte Geschwulst	—	Nephrotomie. Entleerung von Eiter u. zahlreichen Ech.-Bl. Drainage	Seit 27 Jahren	Exitus letalis ein Coma nach 10 Stunden	—

Autor	Quelle	Ort des Vorkommens	Geschlecht	Alter	Seite	Symptome	Klin. Diagnose	Therapie und Operationsverfahren	Anfang d. Leidens	Ausgang	Complicationen und Bemerkungen
35. Bazy 1908	Soc. de Chir. 11. Juni 1903 Ref.: Virchow Hirsch. J.-B. 1902, pag. 608, Nr. 18.	Frankreich	m	43	r.	—	—	Laparotomie. Punktion der Lebercyste, worauf d. r. Nierentumor sichtbar u. zugänglich wird. Ausschälen der Cystenwand. Niere u. Nierenbecken werden verletzt. Blutung aus d. Hilus. Trotzdem wird d. Niere conservativ behandelt	—	Heilung	—
36. Schmidt 1902	Med. Correspondenzblatt des Württemberg. ärztl. Landesvereines Bd. 73, Nr. 12 - 13. Ref.: Jahresberichtf. Chir. 1903, pag. 823	Württemberg	w.	31	—	—	—	Resektion d. oberen Poles der Niere, wo die Ech.-Blase sitzt. Drainage	—	Heilung	—

Autor	Quelle	Ort des Vorkommens	Geschlecht	Alter	Seite	Symptome	Klin. Diagnose	Therapie und Operationsverfahren	Anfang d. Leidens	Ausgang	Complicationen und Bemerkungen
37. Kümmel und Rumpel 1903	Beiträge zur klin. Chir. 1903, Bd. 37, pag. 788	Deutschland	w.	34	r.	stark vergröß. Niere, palbierbar. Auf der Mitte des r. Oberschenkels eine hühnereigroße Geschw., prall elastisch, d. sich n. Entfernung als ein Muskelechinococcus entpuppt. Urin o. B.	Echinoc. der r. Niere	Lumbalschnitt. Nephrotomie. Drainage	—	Heilung	—
38. Derselbe	Dieselbe		w.	46	r.	Unter dem r. Rippenbogen ein sich vorwölbender Tumor. Vom Rücken ebenfalls palbierbar. Urin trübe. Bodensatz. Mikrosc. Echinococcenbestandteile	Echinoc. der r. Niere	Lumbalschnitt. Auf Nierenschnitt ergießen sich einige Liter dicke gelbe gelatinöse Flüssigkeit mit viele Ech.-Blasen. Drainage	Seit einigen Monaten	Heilung	—
					l.	Nach 2 Monaten dieselben Schmerzen in der l. Seite. Urin wieder trübe. Spur Eiweiß. Mikrosc. Vereinzelte Ech.-Membranen u. Skolices Unterhalb d. l. Rippenbogens zweifaustgroßer, prall elastischer Tumor	Echinoc. der l. Niere	Lumbalschnitt. Auch hier ergießt sich eine trübe dicke gelbe Flüssigkeit mit Ech.-Blasen. Tamponade		Heilung	

Autor	Quelle	Ort des Vorkommens	Geschlecht	Alter	Seite	Symptome	Klin. Diagnose	Therapie und Operationsverfahren	Anfang d. Leidens	Ausgang	Complicationen und Bemerkungen
39. Derselbe	Dieselbe	Deutschland	m.	22	r.	Schmerzen in der r. Seite. Unterhalb d. r. Rippenbogens zweifaustgroßer Tumor. Unter Uretroskopie ergibt sich: Urin aus d. r. Niere trüb, massenhaft Membranen u. Skolices. Urin aus d. l. Seite klar	Echinoc. der r. Niere	Operation wird abgelehnt. Als Therapie u. Badekur	—	—	—
40. Vincent 1903	Lyon. med. 1903 Nr. 11. Ref. J.-B. f. Chir. 1903, pag 823	Frankreich	w.	55	—	—	Cyste abdom. prérénal, protablement hydatique simulant une hydronephrose	Exstirpation	—	Heilung	—
41. Bogoljubow 1904	Russ Archiv für Chir. 1904 Ref. Centralblatt f. Chir. 1900 Nr. 13, pag. 367 u. 368	Rußland	w.	26	r.	Kl. Geschwulst unter den Rippen; allmählich wachsend und schmerzhaft. Urin normal. Mannskopfgroße Geschwulst in der r. Bauchhälfte, schmerzhaft, deutlich flukt., sehr beweglich. Percussionsschall gedämpft	?	Ech.-Sack nebst oberen Pol der Niere reseciert. Drainage	Seit 8 Jahren	Heilung	—

Autor	Quelle	Ort des Vorkommens	Geschlecht	Alter	Seite	Symptome	Klin. Diagnose	Therapie und Operationsverfahren	Anfang d. Leidens	Ausgang	Complicationen und Bemerkungen
42. Derselbe	Dieselbe	Rußland	w.	23	r.	Uebelkeit nach dem Essen. Mannskopfgroße flukt. Geschw. der r. Bauchseite, d. hinter dem Colon liegt	Echinoc. Venis	Punktion und breite Eröffnung d. Sackes. Nach der Eröffnung eine zweite Blase entdeckt, die von der ersten aus entleert wird. Drainage	Seit 13 Jahren	Heilung	Nach $4^1/_2$ Monate begann Pat. Ech.-Bl. auszuhusten. Skiascop. festgestellte Affektion d. r. Lunge. Es handelt sich um einen Lungenech., d. von der Leber durchgebrochen ist
43. Zimmermann 1904	Wissenschaftlicher Verein der Militärärzte d. Garnison Wien. Sitzung am 23. März 1904 Ref. Wien. kl. W. 1905, Nr. 2, p. 45	Oesterreich	m.	31	r.	Anfallsweise colikart. Schmerzen im r. Unterteile, die nach Gesäß und Penis ausstrahlen Mitunter gehen nach dem Anfalle mit dem Urin gallertartige Gebilde ab. Herbst 1904, 8 stündiger Anfall m. Entleerung im Urin. Mikrosc. Echinococcen Leber u. r. Nierengegend druckempfindl. resistent ohne deutl. Tumor	Echinoc. m. öfterem Durchbruch ins Nierenbecken	Lumbalschnitt. Kindskopfgr. Cyste vom oberen Pole ausgehend. Incision. Entleerung v. circa 200 Ech.-Blasen Drainage	Seit 10—12 Jahren	Heilung	—

Autor	Quelle	Ort des Vorkommens	Geschlecht	Alter	Seite	Symptome	Klin. Diagnose	Therapie und Operationsverfahren	Anfang d. Leidens	Ausgang	Complicationen und Bemerkungen
44. Sarrazin 1904	Inaug.-Diss. Göttingen 1904	Deutschland	w.	22	r.	Magenschmerzen, Schwellung d Leber In der Lebergegend kindskopfgroßen, verschieblichen, harten, auf Druck wenig empfindl. Tumor. Urin frei	Leber od. Nierentumor. In letzter Linie Nierenechinococcen	Laparotomie. Punktion kann wegen Härte der Kapsel nicht vorgenommen werden. Verwachsung mit Colon asc. und Leber. Lösung Nephrektomie	Seit 14 Tagen	Heilung	—
45. Martini 1905	Atti della R. Anademia dei Disiocritici. Siena 1905, Nr. 1—2. Ref. Jahresber. f. Chir. 1905, pag. 972	Italien	m.	28	r.	Eiter u. Ech.-Blasen im Urin	Echinoc. der Niere	Laparotomie. Es entleerte sich eine ungeheure Menge Eiter und Blasen. Cystensack wird an die Bauchwand angenäht. Nach 3 Wochen Lendenschnitt um dem Eiter und Urin Abfluß zu schaffen	Seit 3 Monaten	Heilung	—
46. Paton 1905	Lancet 21 I 1905, pag. 159. J.-B. f. Chir. 1905, pag. 972	England	—	—	—	Keine deutl. Flukt. der Geschwulst. Keine Flüssigkeitsoperation	—	Laparotomie. Incision d. Cyste Ech. Austritt. Tamponade	—	Exitus letalis	—

Autor	Quelle	Ort des Vorkommens	Geschlecht	Alter	Seite	Symptome	Klin. Diagnose	Therapie und Operationsverfahren	Anfang d. Leidens	Ausgang	Complicationen und Bemerkungen
47 Gosch 1905	Inaug.-Diss. Marburg 1905	Deutschland	w	43	l.	Schmerzen an der l. Seite. Sehr bewegliche Cyste, bis an die Symphyse erstreckend. Vaginale Untersuchung: Tumor ins Becken hineinragend. Uterus gestreckt, retrovertiert, nach unten gedrängt. Rechtes Ovarium zu fühlen, Duktus nicht zu fühlen.	Linksseitige Ovarialcyste	Laparotomie. Exstirpation d. l. Niere mit mannskopfgr. uniloculärer Cyste. Ventriforatio uteri —	Seit 2 Jahren	Heilung	—
48. Ribera y Sans 1905	Rev. de Med. y Cir. Práct Nr. 867—888 Januar-Juni 1905. Ref. Münch. med. Woch. 1905, Nr. 31, p. 1509	Spanien	—	—	—	—	1 Fall von Echinoc. der Niere	—	—	—	—

Autor	Quelle	Ort des Vorkommens	Geschlecht	Alter	Seite	Symptome	Klin. Diagnose	Therapie und Operationsverfahren	Anfang d. Leidens	Ausgang	Complicationen und Bemerkungen
49. Baradulin 1906	Mediciniskoje Obosvenje Bd. LXIV, Nr. 20. Ref. Centralbl. f. Chir. 1906, pag. 543	Rußland	m.	45	r.	Periodisch sich wiederholende Schmerzen in der r. Lende v. 4 – 5 Tagen Vor 7 Jahren Blasenabgang mit d. Urin. In d. r. Nierengegend kindskopfgroße Geschwulst	InsNierenbecken perforierter Leberechinococ.	Lumbalschnitt. Bei Incision der Niere entleeren sich eine Menge Blasen. Ech.-Wand an der Hautwand angenäht. Tamponade	Seit 16 Jahren	Heilung	—
50. Dawidow 1906	Russki Wratsch 1906, Nr. 36. Ref. Centralbl. f. Chir. 1906, 52 pag. 391		w.	41	l.	Nierencoliken, nach denen sich Ech.-Bl. entleerten. Am 24. Dez. insKrankenhaus mit Ileuserscheinungen und Schmerzen in der l. Niere, die nach Abgang einer Blase aufhörten. Im Urin reichlich Eiter	Echinococcus der Niere	Operation abgelehnt	Seit 14 Jahren	Heilung	—
51. Brünning 1906	Verhandlgn. d. Berl. derm. Gesellschaft. Sitzg. 13. Nov. 1906 Arch f. Dermatologie und Syphilis 1907, Bd. 83, pag 255	Deutschland	m.	32	—	Alle $^1/_4$ Jahre Schmerzen, die nach der Blase zu ausstrahlen, Blasenabgang unter Blutabgang	Echinococcus der Niere	Operation ist anzuraten	Seit 5 Jahren	—	—

Autor	Quelle	Ort des Vorkommens	Geschlecht	Alter	Seite	Symptome	Klin. Diagnose	Therapie und Operationsverfahren	Anfang d. Leidens	Ausgang	Complicationen und Bemerkungen
52. Alanga 1906	Riform. med. Nr. 17, 1906, Ref. Deutsche med. Woch. 1906, Nr. 20, pag. 814 und Virch.-Hirsch J.-B. 1906, pag. 660	Italien	m.	12	—	—	Echinococcus der Leber und Niere	Exstirpation des Echinoc.	—	Heilung	—
53. Sorel 1906	Arch. prov. de Chir. 1906, Nr. 6, pag. 371, Ref. Virchow-Hirsch J.-B. 1906, pag. 660	Frankreich	w.	—	—	2 faustgroßer Tumor im Leibe	—	Exstirpation einer 2 faustgroßen Ech.-Cyste in der Mitte der Niere ohne vorherige Punktion der Cyste und ohne Drainage. Keine Resektion von Nierengewebe. Naht	—	Heilung	—
54. Cathelni 1906	Bull. de la soc. anat. de Paris 1906. pag. 550, Ref. Virchow-Hirsch J.-B. 1906, pag. 610		—	—	1.	—	—	Nephrotomie	—	Heilung	—

Autor	Quelle	Ort des Vorkommens	Geschlecht	Alter	Seite	Symptome	Klin. Diagnose	Therapie und Operationsverfahren	Anfang d. Leidens	Ausgang	Complicationen und Bemerkungen
55. v. Velits 1906	Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie 1906, XXIII, p. 496		w.	17	l.	Geschwulst im Leib ohne Beschwerden. Kindskopfgroßer Tumor, fluktuierend, sehr beweglich l. in Nabelhöhe	—	Laparotomie. Durch kl. Oeffnung Flüssigkeit aus der Cyste abgelassen. Drainage	Seit 3 Jahren	Heilung	Erst nach 5 Tagen gelegentlich d. Gazewechsels wird die Diagnose auf Nieren-Ech. gestellt, da im Sediment des ausgepressten Sekretes Ech.-scolices vorhanden sind
56. Becker 1907	Beiträge zur Klin. Chir. 56. Bd., p. 94	Deutschland	w.	15	l.	Wiederholter Abgang von Blasen mit dem Urin unter kolikartigen Schmerzen. Zuletzt März 1901	Echinoc. d. l. Oberlappens d Lunge u. d. l. Niere	Lungenech. Operiert durch einzeitige Incision u. Drainage	—	Heilung	Weitere Fälle von Nierenech., d. Becker citiert, sind vor 1898 gelegen, bis zu welcher Zeit meine Statistik führt. Ich verweise auf d. Originalarbeit
57. Derselbe	Dieselbe pag. 152		m.	30	r.	Vor 2 Jahren Gelbsucht. Vor $1^1/_2$ Jahren Schmerzen in der r. Seite des Rückens. Aller 2—3 Wochen Entleerung von kl. Blasen im Urin. Zeitweilige Kopfschmerzen. Druck auf den Kopf kann Pat. nicht vertragen. Rechte Niere etwas druckempfindlich. Im Urin mikr. Ech.-Bestandteile	Hirn und Nieren-echinococcus	Operat. wird wegen Hirnechinoc. ausgeführt. Näheres s. Krankengesch. im Original	Seit 2 Jahren	Exitus letalis	—

Literatur.

1. Roscher, Ueber die Echinococcencysten der Niere und des perinealen Gewebes. Inaug.-Diss. Freiburg 1898,
2. Becker, Die Verbreitung der Echinococcenkrankheit in Mecklenburg. Beiträge zur klin. Chir, Bd. 56.
3. Küster, Die Chirurgie der Nieren, der Harnleiter und die Nebennieren. Ferdinand Enke, Stuttgart 1896—1902.
4. Vegas und Cranwell, Los quistos hidaticos en la republica Argentina. Buenos Aires 1991 Referat: Zentralblatt f. Chirurgie 1904. Nr. 3.
5. Kablukoff, Beitrag zur Kasuistik des Echinococcus der verschiedenen Organe und Gewebe des menschlichen Körpers. Archiv für klin. Chir. Bd. 79. Heft II. Berlin, Hirschwald 1906.
6. Neißer, Die Echinococcenkrankheit. Berlin 1877, Hirschwald.
7. Houzel, Contribution à l'étude des Kystes hydatiques du rein Revue de Chirurgie 1898 Nr, 9.
8. Garrè und Eberhardt, Nierenchirurgie. S. Karger, Berlin 1907.
9. Ziegler, Specieller Teil der Pathologie. Gust. Fischer, Jena 1907.
10. Zirkelbach, Ueber die Gefahren der Punktion der Echinococcuscysten. Wiener klin. Wochenschr 1905 Nr 36. pag. 928.
11. Garrè, Ueber erfolgreich intraperitoneale Verimpfung von Echinococcen auf Tiere. Langenbecks Archiv Bd. 59.
12. v. Alexinsky, Experimentelle Untersuchungen über die Verimpfung der multiplen Echinococcen in der Bauchhöhle. Archiv für klin. Chir. Bd. 56,
13. Tomowitz, Echinococcenblasen in der l. Niere und Abgang derselben mit dem Harne. Wiener med. Wochenschr. 1861 Nr. 33.
14. Baradulin, Der Nierenechinococcus und seine Diagnose. Monatsbericht f. Urologie 1906, Bd. 11; und Centralblatt f. Chir. 1906, 19 pag 543.
15. Oliver, Profilaria de la enfermadad hidatidica. Revisita med. del Uruguay 1902, Nr. 8. Ref. Zentralblatt f. Chir. 1903 Nr. 11 pag. 323.
16. Rosenstein, Die Pathologie und die Therapie der Nierenkrankheiten Aug. Hirschwald Berlin 1894.
17. Chaput, Bull. et mém. de la soc de chir. T. XXXII pag. 179.
18. Billroth, Wiener klin. Wochenschr. 1890.
19. Bobrow, Ueber ein neues Operationsverfahren zur Entfernung von Echinococcen in der Leber und den anderen parenchymatösen Bauchorganen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 56.
20. Delbet, Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1899 pag. 315.
21. Garrè, Ueber neue Operationsmethoden des Echinococcus, Beiträge zur klin. Chir. Bd. 24.
22. Riemann, Ueber Keimzerstreuung der Echinococcen im Peritoneum. Beiträge zur klin. Chir. Bd. 24.

Lebenslauf.

Paul, Johannes, Theophilus Sowka, katholischer Konfession, geboren zu Leipzig am 27. April 1881, als Sohn des Postsekretärs Johannes Sowka. Nachdem ich 5 Jahre die Bürgerschule zu Leipzig-Reudnitz besucht hatte, kam ich auf das Nicolaigymnasium zu Leipzig, welches ich bis zur Obersecunda besuchte. Da ich mich dem Bankfache widmen wollte, verließ ich diese Anstalt, und trat in das Bankgeschäft von Quellmalz & Co. für einige Monate ein. Da mir dieser Beruf nach gewissenhafter Selbstprüfung nicht zusagte, entschloß ich mich zwecks Ablegung des Abiturientenexamens das Privatgymnasium von Herrn Dr. Schuster in Leipzig zu besuchen. Von hier wurde ich nach $1\frac{1}{2}$ Jahren, Ostern 1902, dem Kgl. Gymnasium zu Wurzen vom Kgl. Ministerium zwecks Ablegung der Reifeprüfung überwiesen. Ich bestand diese Prüfung und erhielt die Reife für das Studium. Von Ostern 1902 bis 1903 als stud. med. in Leipzig, ging ich Ostern 1903 nach München, um meiner Militärpflicht auf $\frac{1}{2}$ Jahr zu genügen und als stud. med. mich hier immatrikulieren zu lassen. Michaelis 1903 nach Leipzig zurückgekehrt, bestand ich die ärztliche Vorprüfung Michaelis 1904, und begann im März 1907 meine Staatsprüfung, die ich im Dezember desselben Jahres beendete.